

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①⑪ N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 820 622

②① N° d'enregistrement national :

01 01932

⑤① Int Cl⁷ : A 45 D 40/26, A 45 D 40/24

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 13.02.01.

③⑦ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 16.08.02 Bulletin 02/33.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : L'OREAL Société anonyme — FR.

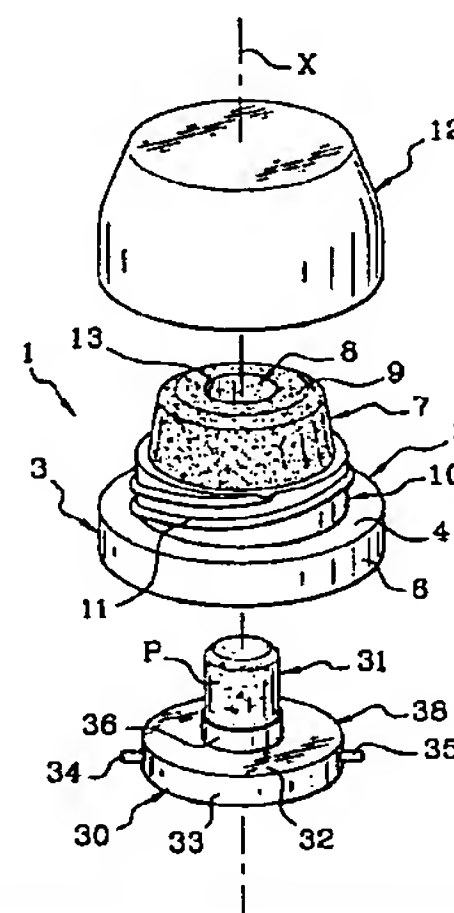
⑦② Inventeur(s) : GUERET JEAN LOUIS.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : L'OREAL.

⑤④ ENSEMBLE APPLICATEUR, NOTAMMENT D'UN PRODUIT DE MAQUILLAGE, ET KIT D'APPLICATION.

⑤⑦ La présente demande concerne un ensemble applica-
teur (1) de produit délitale (P) comportant un applicateur
(7) disposé sur un élément porte-applicateur (2), ledit appli-
cateur étant formé d'au moins un élément (7) compressible
élastiquement, dont au moins une face (9) constitue une
surface d'application du produit, ledit applicateur délimitant
au moins un logement (8) débouchant sur la surface d'appli-
cation (9) via un orifice (13), ledit logement étant destiné à
recevoir le produit, notamment sous forme d'un stick (31),
monté sur un élément porte-produit (30), ledit élément por-
te-produit (30) étant monté de manière amovible par rapport
audit élément porte-applicateur (2).



FR 2 820 622 - A1



ENSEMBLE APPLICATEUR, NOTAMMENT D'UN PRODUIT DE MAQUILLAGE, ET KIT D'APPLICATION

5 La présente invention concerne un ensemble applicateur, notamment pour un produit de maquillage. Un tel ensemble applicateur peut être utilisé notamment pour l'application d'un blush, d'un fard à paupières, d'un fard à joues, d'un rouge à lèvres, d'un fond de teint, d'une crème de soin, d'un produit solaire ou capillaire. D'une manière plus générale, il peut être utilisé pour l'application de tout produit délitale. L'invention concerne également un kit d'application, comportant au
10 moins un ensemble applicateur selon l'invention.

On connaît à ce jour différents types d'applicateurs, utilisés notamment pour les produits de maquillage. On connaît entre autres, les applicateurs de type "allumettes" ou "Qtip" se présentant sous forme d'une tige dont une extrémité est
15 chargée par trempage, ou par pistolétage, de produits cosmétiques. Cette première catégorie présente l'inconvénient de déposer trop de produit lors de l'application. Par ailleurs, ce type d'applicateur ne permet pas d'estomper le produit appliqué. Enfin, de par leur configuration, ces applicateurs sont généralement fragiles.

20 On connaît également des applicateurs, sur la surface desquels un produit de type produit cosmétique est pressé ou compacté. Un des inconvénients majeurs de ces applicateurs tient à leur faible autonomie. Généralement, ces applicateurs sont utilisés comme échantillons.

25 Enfin, on connaît par ailleurs, des applicateurs de type "houppette" utilisés en combinaison avec un boîtier comportant au moins une coupelle, dans laquelle sont coulés ou compactés des produits cosmétiques. Ces poudriers sont relativement chers.

30 Le brevet FR 2 642 675 décrit un distributeur de produit solide ou pâteux, contenu dans un réservoir comportant un orifice de distribution, le produit étant poussé vers l'orifice de distribution au moyen d'un mécanisme moteur. Selon ce document, les bords de l'orifice de distribution sont recouverts d'un revêtement tel
35 qu'un flocage ou une mousse de faible épaisseur de manière à permettre l'application du produit. Le dispositif décrit dans ce brevet est d'un fonctionnement complexe, et est relativement coûteux à réaliser.

40 Il existe également d'autres types d'applicateurs, de type applicateurs à cirage, dans lesquels, le produit à appliquer est contenu dans un tube sur lequel est monté un bloc de mousse percé d'un trou délimitant un canal en communication avec le tube. Dans ces applicateurs, le produit est amené au niveau de la surface d'application, en exerçant une pression sur les parois du tube de manière à
45 contraindre le produit à passer dans le canal de l'applicateur et à l'amener sur la surface d'application. Hormis l'encombrement, ces dispositifs ne sont pas appropriés pour des produits de type produits de maquillage, en raison principalement de la difficulté à doser correctement le produit appliqué.

50 Les brevets FR 1 272 557, US 1 899 386, et US 2 450 919 décrivent des applicateurs de produit, généralement sous forme de poudre, dans lesquels la

- poudre est contenue dans un logement ménagé dans un bloc de mousse et dont l'extrémité libre est recouverte d'un tamis, sous forme d'une feuille perforée, d'un tissu, ou autre matériau poreux. Dans ces dispositifs, le produit est libre dans le logement ainsi formé, ce qui rend difficile l'application de façon dosée du produit.
- 5 Par ailleurs, les orifices, pores, ou autres trous ménagés dans la feuille obturant le logement creux, sont sujets à encrassement rapide, ce qui rend le dispositif inutilisable. Enfin de tels dispositifs ne sont pas adaptés pour des produits de consistance plus élevée, tels que des rouges à lèvres.
- 10 Le dispositif décrit dans le brevet US 1 524 008, tout comme ceux décrits dans les documents US 1 899 386 et US 2 450 919, évoqués précédemment, comporte un fond formant partie intégrante du bloc de mousse dans lequel est ménagé le logement. Le savon contenu dans ce logement n'est pas solidaire du logement, ce qui, au fil des utilisations, lui confère une mobilité axiale de plus en plus grande.
- 15 Cette mobilité, en particulier axiale, rend l'application du produit très difficile à doser de manière précise, la difficulté à l'application étant encore accentuée par le fait que le fond n'est pas rigide ou semi-rigide. Ces problèmes de précision et dosage de l'application ne sont toutefois pas critiques, lorsque le produit est un savon, comme dans le brevet US 1 524 008.
- 20 Du brevet FR-2 754 985, il est connu un applicateur de produit délitale comportant un bloc de mousse dont au moins une face présente une surface d'application du produit, et présentant un trou d'axe A, débouchant sur la surface d'application. Le bloc de mousse délimite au moins un logement dans lequel est
- 25 disposé un stick de produit, présentant une surface libre. Le bloc de mousse est configuré de manière à passer sélectivement d'une position de repos dans laquelle la surface libre se situe au niveau, ou en dessous, de la surface d'application, à une position d'application dans laquelle l'élément élastiquement déformable est au moins partiellement comprimé selon l'axe A, et dans laquelle
- 30 ladite surface libre est sensiblement au niveau de la surface d'application.
- Le bloc de mousse est fixé de manière irréversible sur un support rigide, le produit pouvant être accroché dans les cellules ouvertes de la mousse ou directement sur le support. En raison de cette configuration, pour la consommatrice, le stick de
- 35 produit est indissociable de l'applicateur, chaque ensemble applicateur étant défini une fois pour toutes, par des caractéristiques d'application de l'applicateur, et un produit donné.
- Or, il s'avère qu'il pourrait être souhaitable d'offrir à la consommatrice la possibilité
- 40 de choisir, en fonction de l'état de sa peau, du maquillage recherché, ou tout simplement l'humeur du moment, d'appliquer un produit différent, que ce soit par sa nature, par sa couleur, ou par sa texture. De même, lors d'un changement de produit, ou de manière déconnectée d'un tel changement, il peut être souhaitable pour l'utilisatrice, de changer d'applicateur, et en particulier, la surface
- 45 d'application et/ou les caractéristiques de compressibilité de l'applicateur, notamment en fonction de la douceur recherchée, ou du résultat recherché dans le cas d'un produit de maquillage.
- Dans le dispositif connu du brevet FR-2 754 985, ces possibilités n'existent pas et
- 50 la consommatrice, après avoir acheté un ensemble applicateur est "condamnée",

avec son ensemble applicateur particulier, à appliquer tous les jours le même produit, de la même manière. Elle ne peut, pour un produit donné, l'appliquer de façons différentes, à sa guise, en fonction du résultat recherché ou en fonction de l'endroit où le produit doit être appliqué.

5

Aussi, est-ce un des objets de la présente invention que de réaliser un ensemble applicateur bon marché, ne présentant pas les inconvénients mentionnés ci-avant, en référence aux applicateurs connus jusqu'alors.

10 C'est un objet général de l'invention que de fournir un ensemble applicateur qui soit modulable, aussi bien quant au produit à appliquer qu'à la façon de l'appliquer.

15 C'est en particulier un objet de l'invention que de fournir un ensemble applicateur autorisant pour un produit donné, des caractéristiques d'application différentes, notamment en fonction du résultat recherché, et/ou pour une caractéristique d'application donnée, l'application de produits de nature et/ou de couleur différentes.

20 D'autres objets de l'invention apparaîtront de manière détaillée dans la description qui suit.

25 Selon l'invention, ces objets sont atteints en réalisant un ensemble applicateur de produit délitale, comportant au moins un applicateur, au moins en partie compressible élastiquement, monté sur un élément porte-applicateur, et dont au moins une face constitue une surface d'application du produit, l'applicateur délimitant au moins un logement débouchant sur la surface d'application via au moins un orifice, ledit logement étant destiné à recevoir le produit, notamment sous forme d'un stick, monté sur un élément porte-produit, ledit élément porte-produit étant monté de manière amovible par rapport audit élément porte-applicateur.

30 A la différence de certains ensembles applicateurs, pour des produits tels que des cirages et dans lesquels, un applicateur en mousse, traversé par un trou axial, est alimenté en produit depuis un réservoir annexe, notamment sous forme d'un tube compressible, selon l'invention, le logement définit un réservoir autonome pour le produit, généralement présenté sous forme d'un stick. Ainsi, selon l'invention, la totalité du produit est contenue à l'intérieur de la structure formée par le porte-applicateur et le porte-produit.

40

De préférence, le logement s'étend sur toute la hauteur de l'applicateur, et débouche sur la surface d'application via un orifice de section sensiblement identique à la section du logement (au moins en sa partie adjacente à l'orifice). En d'autres termes, en position d'application, il n'est pas recouvert par un tamis ou autre élément perforé ou poreux, apte à l'isoler de la surface sur lequel est appliqué le produit.

45

50 Ainsi, en raison du caractère amovible du montage entre le porte-applicateur et le porte-produit, la consommatrice peut choisir d'appliquer un produit donné de différentes manières, en vue notamment de l'obtention d'un résultat maquillage

différent. De même, avec le même ensemble applicateur, elle peut choisir de changer la couleur, la nature ou la texture du produit qu'elle souhaite appliquer, simplement en changeant le porte-produit associé à son ensemble applicateur. Entre deux applications successives de deux produits différents, au moyen du même applicateur, ce dernier peut être passé sous le robinet de manière à ce que l'application du second produit ne soit pas polluée par des résidus éventuels du premier produit.

De même, le produit est contenu fixement, au moins axialement, à l'intérieur du logement délimité par l'applicateur. De ce fait, l'application se fait par déplacement (compression/décompression) de la surface de l'élément élastiquement déformable qui entoure le produit, lequel déplacement contribue sélectivement à "découvrir" le produit et à le faire émerger sensiblement au niveau de la surface d'application, en vue de son application directe sur une surface à traiter. Le produit peut être immobilisé axialement par des moyens d'ancrage (ailettes ou nervures) prévus sur un fond du porte-produit ou sur ses côtés.

Le fait que le produit soit, de préférence, maintenu fixement à l'intérieur du logement, contribue à réaliser un dosage encore plus précis du produit appliqué.

Le produit peut être coulé, ou compacté à l'intérieur du logement délimité par le bloc compressible élastiquement. Il peut être également coulé ou compacté préalablement dans une cupule formée par le porte-produit. L'assemblage du porte-produit et du porte-applicateur ne se faisant qu'ultérieurement.

Le produit peut être présenté sous forme de pâte, obtenue en mélangeant une phase particulaire solide, soit avec une phase aqueuse, soit avec un liant, notamment une phase grasse dans un solvant. Elle peut également être sous forme d'un produit à base de cires thermofusibles ou d'un gel qui est coulé à l'état chaud. Selon le type de composition choisi, la solidification se fait donc, après moulage, soit par évaporation d'eau ou de solvant, soit par refroidissement, soit par réaction chimique. Le produit peut être une pâte anhydre, coulée à chaud ou à froid, notamment dans un moule souple de forme adaptée à la forme du stick à obtenir. Alternativement, le produit à couler contient, outre des pigments colorés, de charges et de liants, du sulfate de calcium hemihydrate ($\text{CaSO}_4, \frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}$) et une quantité suffisante d'eau pour obtenir un mélange coulable, la solidification se produisant par formation de sulfate de calcium dihydrate ($\text{CaSO}_4, 2\text{H}_2\text{O}$). Après figeage de la composition, le stick peut être démoulé et monté sur le porte-produit. Alternativement, le porte-produit peut lui même délimiter une partie du moule dans lequel est coulé directement la composition.

Alternativement encore, le logement formé par l'élément compressible élastiquement, peut former le moule dans lequel est coulée directement la composition. A cet effet, après avoir positionné le couvercle amovible, et retourné le dispositif tête en bas, la composition est coulée dans le logement délimité par l'applicateur via un orifice adéquat prévu dans le porte-produit. Une capsule, notamment encliquetée, collée ou soudée, peut ensuite être utilisée pour obturer l'orifice du porte-produit.

De préférence, l'élément élastiquement compressible peut être comprimé sur une hauteur telle que quel que soit le niveau de produit dans le logement, la surface d'application puisse être abaissée au niveau de la surface libre du produit, de manière à permettre l'application de sensiblement tout le produit, le produit étant disposé fixement dans le logement.

Selon un mode de réalisation préférentiel de l'invention, l'ensemble applicateur est apte à passer sélectivement d'une position de repos dans laquelle la surface du produit se situe au niveau, ou en dessous, de la surface d'application, à une position d'application dans laquelle la surface du produit est sensiblement au niveau de la surface d'application.

Ainsi, pour appliquer du produit, on dispose l'ensemble applicateur sur la surface à traiter. En exerçant une pression sur l'applicateur, ce dernier se comprime au moins partiellement, de sorte que le produit vienne au contact de la surface à traiter. A ce moment, par des petits mouvements circulaires par exemple, on dépose du produit sur la surface. En relâchant la pression exercée sur l'applicateur, la surface libre du produit rentre à l'intérieur du logement. Seule la surface d'application de l'élément élastiquement déformable reste en contact avec la surface à traiter. Cette surface libre peut alors être utilisée pour parfaire l'étalement du produit sans rajouter de produit, et/ou estomper le produit.

De préférence, le passage en position d'application se fait par compression, au moins partielle, l'applicateur en réponse à la mise en engagement de la surface d'application sur une surface à traiter.

Le stick de produit peut être monté sur un fond, rigide ou semi rigide, comprenant des moyens de fixation aptes à coopérer, notamment par encliquetage, accrochage à baïonnette, ou vissage, avec des moyens complémentaires prévus sur une embase rigide ou semi rigide de l'élément porte-applicateur. L'embase du porte-applicateur ainsi que le fond du porte-produit peuvent être obtenus de moulage d'un matériau thermoplastique tel qu'un polyéthylène ou un polypropylène.

De préférence, l'ensemble applicateur comprend un couvercle amovible apte à coiffer la surface d'application. Un tel couvercle peut être accroché soit sur le porte-applicateur, soit sur le porte-produit. L'accrochage du couvercle peut se faire par vissage, encliquetage ou système à baïonnette.

L'applicateur, quant à lui, peut être monté par soudage, collage, ou sertissage sur l'élément porte-applicateur.

De préférence, l'élément porte-applicateur forme un organe de préhension dudit applicateur. Un manche de préhension, formant partie intégrante du porte-applicateur, ou monté de façon amovible sur ce dernier, peut en outre être prévu, de manière à faciliter l'application du produit à l'endroit désiré. Alternativement, le manche peut être solidaire du porte-produit.

Selon un premier mode de réalisation, l'applicateur comporte au moins un bloc de mousse à cellules ouvertes, semi ouvertes, ou fermées. La mousse peut être une

mousse de chlorure de polyvinyle (PVC), de polyuréthane, de polyéther, de polyester, ou d'un élastomère de type SBR (synthetic butadiène rubber), NBR, silicone, nitrile, etc..

- 5 Selon un mode de réalisation particulier, l'applicateur comprend une pluralité de blocs de mousse concentriques disposés autour du logement.

10 Alternativement, l'applicateur comprend un empilement d'une pluralité de blocs de mousse, chacun des blocs de mousse présentant un évidement central le traversant de part en part, les blocs de mousse étant empilés de sorte que leurs évidements respectifs soient sensiblement alignés, et forment ainsi un logement s'étendant sur toute la hauteur de l'élément compressible ainsi formé.

- 15 Des moyens peuvent être prévus pour favoriser, de manière uniforme ou préférentielle, la compression de l'applicateur. De tels moyens peuvent être constitués d'une ou plusieurs gorges formée(s) autour de tout ou partie du logement.

- 20 Selon un autre mode de réalisation, l'applicateur peut comporter une portion formant soufflet.

25 La surface d'application peut être recouverte d'un flockage, d'un matériau textile, ou d'une trame, de manière à favoriser l'application du produit, et à en augmenter la douceur.

Le produit à appliquer peut être un blush, un fard à joues, un fard à paupières, un rouge à lèvres, un fond de teint, un produit de soin, un produit solaire, ou un produit capillaire, etc..

- 30 Selon un autre aspect de l'invention, on réalise également un kit d'application comprenant au moins un élément porte-applicateur et au moins un élément porte-produit, aptes, deux à deux, à former au moins un ensemble applicateur selon l'invention.

- 35 Un tel kit peut comprendre une pluralité d'éléments porte-applicateur ayant des surfaces d'application différentes et/ou des applicateurs de compressibilité différentes.

- 40 Un tel kit peut en outre comprendre une pluralité d'éléments porte-produit comportant des produits de nature et/ou de couleur différentes.

45 L'invention consiste, mise à part les dispositions exposées ci-dessus, en un certain nombre d'autres dispositions qui seront explicitées ci-après, à propos d'exemples de réalisation non limitatifs, décrits en référence aux figures annexées, parmi lesquelles :

- les figures 1, 2, 3A, 3B, et 4A-4C sont relatives à un premier mode de réalisation de l'ensemble applicateur selon l'invention ;
- la figure 5A est relative à un second mode de réalisation de l'ensemble applicateur selon l'invention ;

- la figure 5B est relative à un troisième mode de réalisation de l'ensemble applicateur selon l'invention ;
 - la figure 5C est relative à un quatrième mode de réalisation de l'ensemble applicateur selon l'invention ;
 - 5 - les figures 6A-6C sont relatives à un cinquième mode de réalisation de l'ensemble applicateur selon l'invention ;
 - la figure 7A est relative à un sixième mode de réalisation de l'ensemble applicateur selon l'invention ;
 - la figure 7B est relative à un septième mode de réalisation de l'ensemble applicateur selon l'invention ; et
 - 10 - la figure 8 est relative à un kit d'application contenant une pluralité d'ensembles applicateurs selon la présente invention.
- 15 Les figures 1, 2, 3A, 3B, et 4A-4C auxquelles il est maintenant fait référence, illustrent un ensemble applicateur selon un premier mode de réalisation. L'ensemble 1 d'axe X, comprend une élément porte-applicateur 2 et un élément porte produit 30.
- 20 Le porte-applicateur 2 comprend une base rigide 3 formée d'une paroi transversale 4 traversée en son centre par un trou 5 de section légèrement supérieure à la section du stick de produit 31 disposé sur le porte-produit 30. La paroi transversale 4 est reliée à une jupe latérale 6 dont une extrémité opposée à la paroi transversale 4 est ouverte.
- 25 Sur la surface de la paroi 4, opposée à la jupe 6, est collé un organe d'application formé d'un bloc de mousse 7, traversé par un logement axial 8 de forme cylindrique, et de section similaire à la section du trou 5. Le logement 8 s'étend sur toute la hauteur axiale du bloc de mousse 7. Il débouche via un orifice 13 formé au centre d'une surface d'application 9 formée par le bloc de mousse, à
- 30 l'opposé de la paroi transversale 4. L'orifice 13 est de section sensiblement identique à la section du logement 8.
- 35 Du côté opposé à la jupe latérale 6, la paroi transversale 4 porte une jupe 10 dont la surface extérieure porte un filetage 11 apte à coopérer avec un filetage correspondant 24 prévu sur la surface interne d'un capuchon amovible 12.
- 40 Le porte-produit 30 comprend un fond 38 formé d'une paroi transversale 32 reliée à une jupe latérale 33 de section extérieure légèrement inférieure à la section interne de la jupe latérale 6 du porte-applicateur 2. La jupe latérale 33 est ouverte en son extrémité opposée à la paroi transversale 32. Deux ergots 34, 35, diamétralement opposés sont disposés sur la surface externe de la jupe latérale 33, de manière à définir avec des logements correspondants 22, 23 prévus sur la surface interne de la jupe latérale 6, un système d'accrochage à baïonnette.
- 45 Du côté de la paroi transversale 32, opposé à la jupe latérale 33, est formée une cheminée axiale 36, de section inférieure à la section de la jupe latérale 33 et légèrement inférieure à la section du logement axial 8 défini par le bloc de mousse 7 du porte-applicateur 2. La cheminée axiale 36 délimite avec une portion correspondante de la paroi 32, une cupule apte à recevoir un stick 31 d'un produit
- 50 de maquillage P, tel qu'un fond de teint. Le stick 31 est maintenu à l'intérieur de la

cupule par serrage. Des moyens de type à ailettes ou rainures (non représentés) peuvent être prévus dans le fond ou sur les côtés de la cupule pour améliorer l'accrochage du stick 31 dans la cupule.

- 5 Une paroi 37, coupe la section transversale de la jupe latérale 33 en deux parties identiques, et forme une clef pour permettre, par une rotation relative de quelques degrés du porte-produit 30 par rapport au porte-applicateur, la mise en engagement des ergots 34, 35 du système à baïonnette avec les logements correspondants 22, 23 prévus sur le porte-applicateur. La clef 37 facilite également le démontage des deux parties de l'ensemble applicateur 1.

La base 3 du porte-applicateur 2 ainsi que le fond 38 du porte-produit 30 sont obtenus par moulage de polypropylène.

- 15 Ainsi, est formé un ensemble 1 comportant un porte-applicateur 2 et un porte-produit 30, qui peuvent être dissociés pour, à volonté, soit changer le produit associé à un applicateur donné, soit changer l'applicateur associé à un produit donné.

- 20 En position montée telle que représentée à la figure 3A, le stick est disposé à l'intérieur du logement 8 défini par le bloc de mousse 7, la surface libre du produit P étant en dessous de la surface d'application 9. A titre indicatif, la hauteur du stick est de l'ordre de 10 mm, pour un logement 8 dont la profondeur au repos est d'environ 13 mm.

- 25 En vue d'une application de produit, illustrée à la figure 3B, l'applicateur 1 est appliqué sur la peau, ce qui provoque une compression (au moins partielle) de la mousse 7 jusqu'à ce que la surface libre du produit P soit sensiblement au niveau de la surface d'application 9. Le stick 31 de produit P est alors en contact de la peau, la surface d'application permettant une bonne répartition du produit sur la peau. Après avoir relâché la pression exercée sur l'applicateur 1, l'utilisatrice peut ensuite estomper le produit avec la surface d'application 9. Le produit peut ainsi être dosé et appliqué parfaitement, en fonction de la pression exercée sur l'applicateur, et en fonction de la durée pendant laquelle la pression est exercée.
- 30
- 35 Au fil des utilisations, le niveau de produit dans le logement diminue, jusqu'à utilisation sensiblement complète du produit.

- Lorsque l'utilisatrice souhaite obtenir un résultat maquillage différent, notamment par application d'une couche plus importante de produit, elle tourne la clef 37 du porte-produit 30 de manière à dégager les ergots 34, 35 de leurs logements respectifs 22, 23 et à pouvoir séparer le porte-applicateur 2 du porte-produit 30. Elle prend alors un porte-applicateur différent, avec une mousse 7 ayant un état de surface différent, et/ou une densité différente, et le monte sur le même porte-produit 30.

- 45 Ainsi, à la figure 4A est représenté un ensemble applicateur 1 du type de celui décrit précédemment avec un stick 31 de fond de teint d'une couleur donnée à appliquer au moyen d'un applicateur formé d'un bloc d'une mousse 7 à faible compressibilité, afin d'appliquer une couche dudit fond de teint, de relativement faible épaisseur en un premier endroit du visage de l'utilisatrice.
- 50

5 A la figure 4B, le porte-produit 30 est identique. En revanche, le porte-applicateur 2 a été remplacé par un applicateur utilisant un bloc de mousse 7 moins dense, de manière à appliquer une couche plus importante du même produit sur un autre endroit du visage.

10 A la figure 4C, le porte-applicateur 2 est à nouveau changé et remplacé par un porte-applicateur 2 de densité encore différente, et dont la surface d'application 9 comporte un flochage 21, de manière à conférer une "finition" aux endroits où le produit a été appliqué avec les ensembles applicateurs des figures 4A et 4B.

15 Le mode de réalisation de la figure 5A se distingue du mode de réalisation précédent en ce que le porte-applicateur 2 est destiné à être monté par vissage sur le porte-produit 30. A cet effet, le porte-produit 30 comporte sur la surface extérieure de la jupe latérale 33 un filetage 39 apte à coopérer avec un filetage correspondant 14 prévu sur la surface interne de la jupe latérale 6 du porte-applicateur 2. Le couvercle 12, au lieu d'être vissé sur le porte applicateur, est monté de façon amovible par encliquetage, au moyen d'un arrangement bourrelet 15/gorge 16.

20 En outre, l'applicateur 7 disposé sur le porte-applicateur est formé d'un empilement axial de blocs annulaires de mousse 7', 7'', 7''', chacun des blocs pouvant présenter des duretés ou des densités différentes, de manière à permettre des nuances dans l'application du produit. L'empilement peut être obtenu par moulage ou par collage des différents blocs empilés. Bien que constituant une solution préférentielle, tous les blocs de l'empilement ne sont pas forcément compressibles élastiquement. Par exemple, le bloc 7''' adjacent à la surface d'application 9 peut être constitué d'un fritté thermoplastique rigide tandis que les autres blocs 7' et 7'' sont en mousse compressible élastiquement.

30 Le mode de réalisation de la figure 5B se distingue du précédent en ce que les blocs 7', 7'', au lieu d'être empilés axialement, sont disposés de façon concentrique autour du logement 8. Le montage amovible du porte-applicateur 2 sur le porte-produit 30 se fait par encliquetage, au moyen d'un arrangement bourrelet 40/gorge 17. De la même manière que pour le mode de réalisation précédent, le couvercle amovible 12 est monté par claquage sur le porte-applicateur 2.

40 Dans le mode de réalisation de la figure 5C, le bloc de mousse annulaire comprend une pluralité de gorges périphériques 18, 19, 20 s'étendant tout autour du logement 8, et disposées à différents niveaux axiaux. De telles gorges permettent de favoriser la compression du bloc de mousse 7, lorsque la surface d'application 9 est mise en engagement avec la surface à traiter. De ce fait, la douceur à l'application est accrue. Cette caractéristique est particulièrement avantageuse pour des sticks de faible section et de hauteur relativement importante tels que des rouges à lèvres. L'accrochage amovible du porte-produit 30 sur le porte-applicateur 2 se fait par un système à baïonnette (22, 23, 34, 35) conforme à celui du mode de réalisation des figures 1, 2, 3A, 3B et 4A-4C. En outre, la surface d'application 9 est recouverte d'un revêtement de flochage 21, formé de fibres de nylon, de manière à améliorer encore la douceur à l'application.

5 Dans le mode de réalisation des figures 6A-6C, à la différence du mode de réalisation précédent, les gorges 18, 19, 20 s'étendent sur seulement la moitié de la périphérie du bloc de mousse 7 de manière à, comme illustré à la figure 6C, autoriser une déformation accrue du côté dans lequel sont ménagées de telle gorges 18, 19, 20. Une telle configuration est particulièrement adaptée lorsque la surface libre du stick de produit 31 forme un biseau. Dans ce cas, les gorges de déformation préférentielle 18, 19, 20 sont disposées en regard de la moitié de plus faible hauteur du stick 31.

10 Dans le mode de réalisation de la figure 7A, l'applicateur monté sur le porte-applicateur 2 est constitué d'un élément annulaire 25 dont le corps forme, sur au moins une partie de sa hauteur, un soufflet. Un tel élément formant soufflet peut être obtenu de moulage d'un matériau élastomérique ou d'un polyéthylène basse densité. La surface d'application formée par la partie supérieure du soufflet est recouverte d'un revêtement de flocage 21 constitué de fibres de rayonne.

20 Le mode de réalisation de la figure 7B se distingue du mode de réalisation de la figure 7A en ce que le porte-applicateur 2 est solidaire d'un manche de préhension amovible 27, de forme allongée, et d'orientation sensiblement perpendiculaire à l'axe du logement 8. L'accrochage amovible du manche 27 sur le porte-applicateur 2 se fait par encliquetage.

25 La figure 8 à laquelle il est fait maintenant référence représente un kit d'application 100 d'un produit de maquillage. Le kit est configuré sous forme d'un boîtier 101 comportant un fond 102 sur lequel est articulé un couvercle 103. Sur la surface interne du couvercle 103, est disposé un miroir 104 de manière à favoriser l'application du produit de maquillage.

30 Dans le fond du boîtier est disposé un bloc de mousse 111 délimitant une pluralité d'évidements 105-110. Les logements 105-107 sont destinés à recevoir trois porte-produits 30, 30', 30" portant chacun un stick d'un produit de couleur, de texture et/ou de nature qui lui sont propres. Les logements 108-110 sont destinés à recevoir trois porte-applicateurs 2, 2', 2" comportant chacun un applicateur
35 ayant des caractéristiques d'application qui lui sont propres.

40 La consommatrice, parmi ces lots de différents porte-applicateurs 2, 2', 2" et de différents porte-produits 30, 30', 30" choisit le couple applicateur/produit qui convient à l'application qu'elle recherche. Il est bien entendu qu'après chaque application, le porte-applicateur peut être passé sous le robinet de manière à le nettoyer et à éviter que l'application d'un produit donné soit souillé par des résidus éventuels d'un produit différent appliqué préalablement au moyen du même applicateur.

45 Dans la description détaillée qui précède, il a été fait référence à des modes de réalisation préférés l'invention. Il est évident que des variantes peuvent y être apportées sans s'écarter de l'esprit de l'invention telle que revendiquée ci-après.

REVENDICATIONS

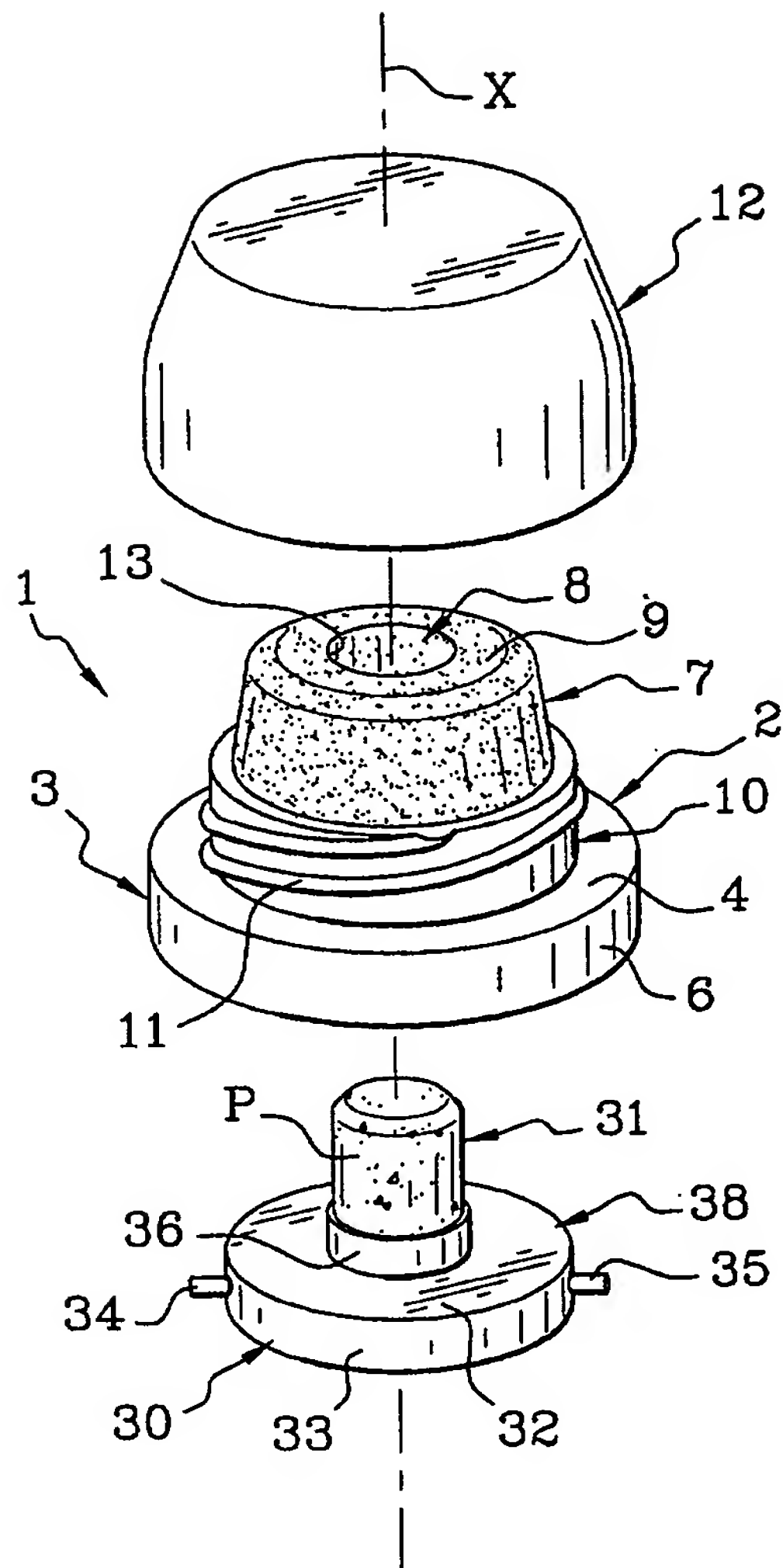
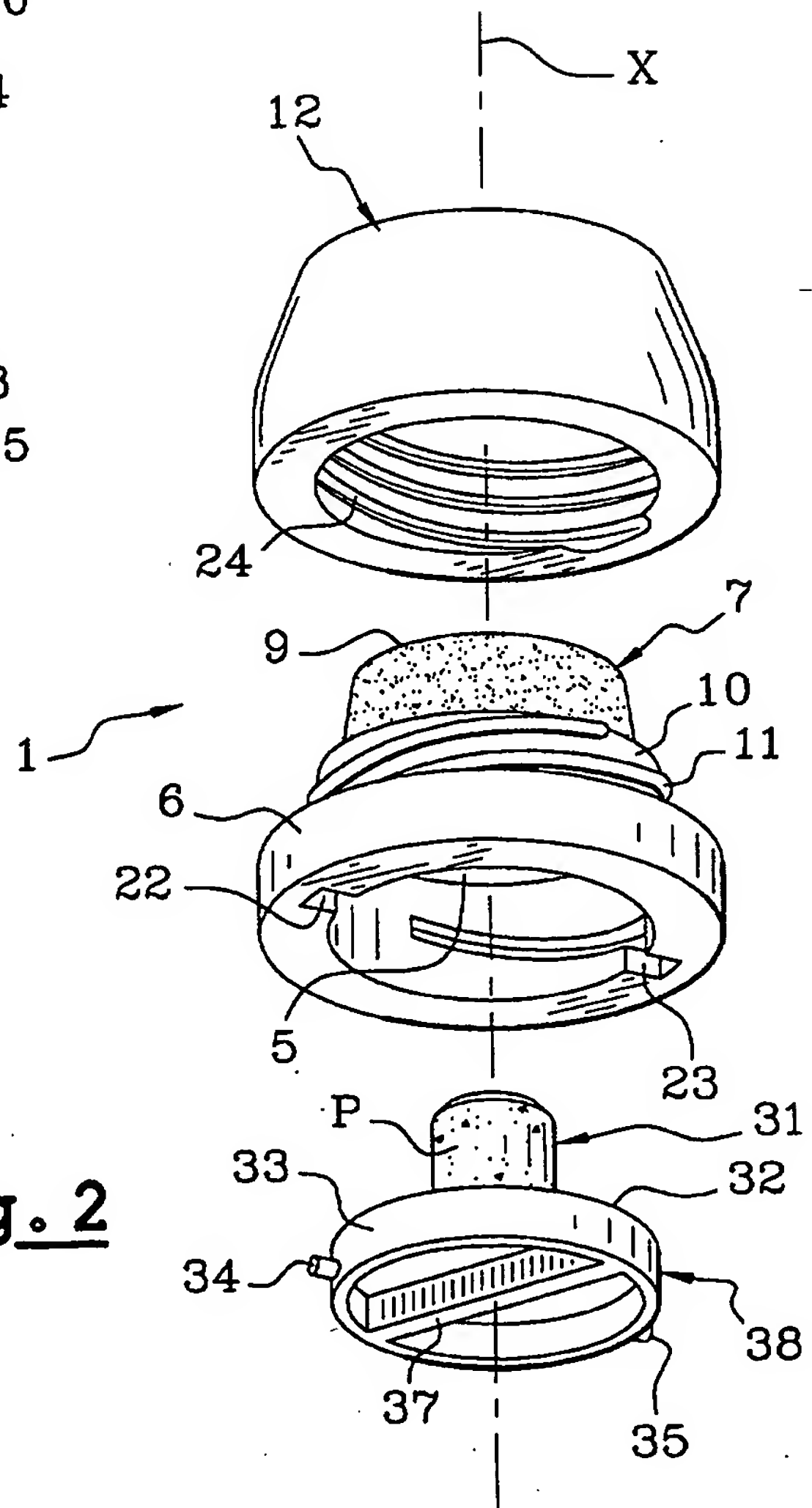
1. – Ensemble applicateur (1) de produit délitale (P) comportant au moins un applicateur (7, 25), au moins en partie compressible élastiquement, disposé sur un élément porte-applicateur (2, 2', 2''), et dont au moins une face constitue une surface d'application (9) du produit, l'applicateur (7, 25) délimitant au moins un logement débouchant sur la surface d'application (9) via un orifice (13), ledit logement étant destiné à recevoir le produit, notamment sous forme d'un stick (31), monté sur un élément porte-produit (30, 30', 30''), ledit élément porte-produit (30, 30', 30'') étant monté de manière amovible par rapport audit élément porte-applicateur (2, 2', 2'').
2. – Ensemble applicateur (1) selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il est apte à passer sélectivement d'une position de repos dans laquelle la surface du produit (P) se situe au niveau, ou en dessous, de la surface d'application (9), à une position d'application dans laquelle la surface du produit (P) est sensiblement au niveau de la surface d'application (9).
3. – Ensemble applicateur (1) selon la revendication 2 caractérisé en ce que le passage en position d'application se fait par compression, au moins partielle, de l'applicateur (7, 25) en réponse à la mise en engagement de la surface d'application (9) sur une surface à traiter.
4. – Ensemble applicateur (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le produit (P) est à position axiale fixe à l'intérieur du logement (8).
5. – Ensemble applicateur (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 caractérisé en ce que le logement (8) débouche sur la totalité de sa section, directement sur la surface d'application (9).
6. – Ensemble applicateur (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le stick de produit (31) est monté sur une embase (38), rigide ou semi rigide, comprenant des moyens de fixation (34, 35, 39, 40) aptes à coopérer, notamment par encliquetage, accrochage à baïonnette, ou vissage, avec des moyens complémentaires (22, 23, 14, 17) prévus sur une embase rigide ou semi rigide (3) de l'élément porte-applicateur (2, 2', 2'').
7. – Ensemble applicateur (1) selon l'une quelconque des revendications qui précèdent caractérisé en ce qu'il comprend un couvercle amovible (12) apte, en position de stockage, à coiffer la surface d'application (9).
8. – Ensemble applicateur (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'applicateur (7, 25) est monté par soudage, collage, encliquetage ou sertissage sur l'élément porte-applicateur (2, 2', 2'').
9. – Ensemble applicateur (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 8 caractérisé en ce que l'élément porte-applicateur (2, 2', 2'') forme un organe de préhension dudit applicateur.

- 5 10. - Ensemble applicateur (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 9 caractérisé en ce qu'il comporte au moins un bloc de mousse à cellules ouvertes (7, 7', 7'', 7'''), semi ouvertes, ou fermées.
- 10 11. - Ensemble applicateur (1) selon la revendication précédente caractérisé en ce que l'applicateur (7, 7', 7'', 7''') est constitué d'une mousse de chlorure de polyvinyle (PVC), de polyuréthane, de polyéther, de polyester, ou d'un élastomère de type SBR (synthetic butadiène rubber), NBR, silicone, ou nitrile.
- 15 12. - Ensemble applicateur (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 11 caractérisé en ce que l'applicateur comprend une pluralité de blocs de mousse concentriques (7', 7'') disposés autour du logement (8).
- 20 13. - Ensemble applicateur (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 11 caractérisé en ce que l'applicateur comprend un empilement d'une pluralité de blocs de mousse (7', 7'', 7'''), chacun des blocs de mousse présentant un évidement central, les blocs de mousse étant empilés de sorte que leurs évidements respectifs soient sensiblement alignés de manière à former le logement (8).
- 25 14. - Ensemble applicateur (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 13 caractérisé en ce qu'il comprend des moyens (18, 19, 20) aptes à favoriser, de manière uniforme ou préférentielle, la compression de l'applicateur (7, 25).
- 30 15. - Ensemble applicateur (1) selon les revendications 10 et 14 caractérisé en ce que lesdits moyens sont constitués d'une ou plusieurs gorges (18, 19, 20) formée(s) autour de tout ou partie du logement (8).
- 35 16. - Ensemble applicateur (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 9 caractérisé en ce que l'applicateur (7, 25) comporte une portion formant soufflet (25).
- 40 17. - Ensemble applicateur (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 16 caractérisé en ce que la surface d'application (9) est recouverte d'un flocage (21), d'un matériau textile, ou d'une trame.
- 45 18. - Ensemble applicateur (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il comprend un manche de préhension (27), formant partie intégrante du porte-applicateur (2) ou monté notamment de façon amovible sur ce dernier (2).
19. - Ensemble applicateur (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que ledit produit (P) est un blush, un fard à joues, un fard à paupières, un rouge à lèvres, un fond de teint, un produit de soin, un produit solaire, ou un produit capillaire.
20. - Kit d'application (100) comprenant au moins un élément porte-applicateur (2, 2', 2'') et au moins un élément porte-produit (30, 30', 30'') aptes, deux à deux, à

former au moins un ensemble applicateur (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes.

- 5 21. – Kit d'application (100) selon la revendication 20 caractérisé en ce qu'il comprend une pluralité d'éléments porte-applicateur (2, 2', 2'') ayant des surfaces d'application (9) différentes et/ou des applicateurs (7, 25) de compressibilité différentes.
- 10 22. - Kit d'application (100) selon la revendication 20 ou 21 caractérisé en ce qu'il comprend une pluralité d'éléments porte-produit (30, 30', 30'') comportant des produits (P) de nature et/ou de couleur différentes.

1/6

**Fig. 1****Fig. 2**

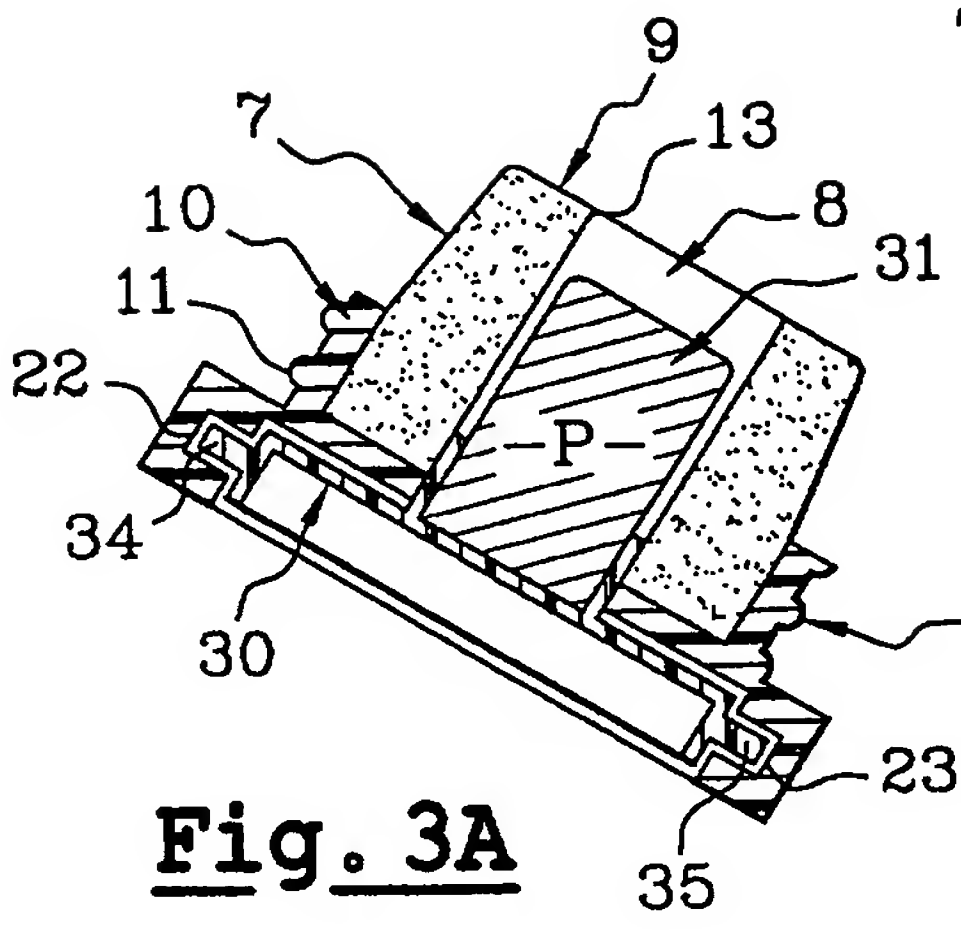


Fig. 3A

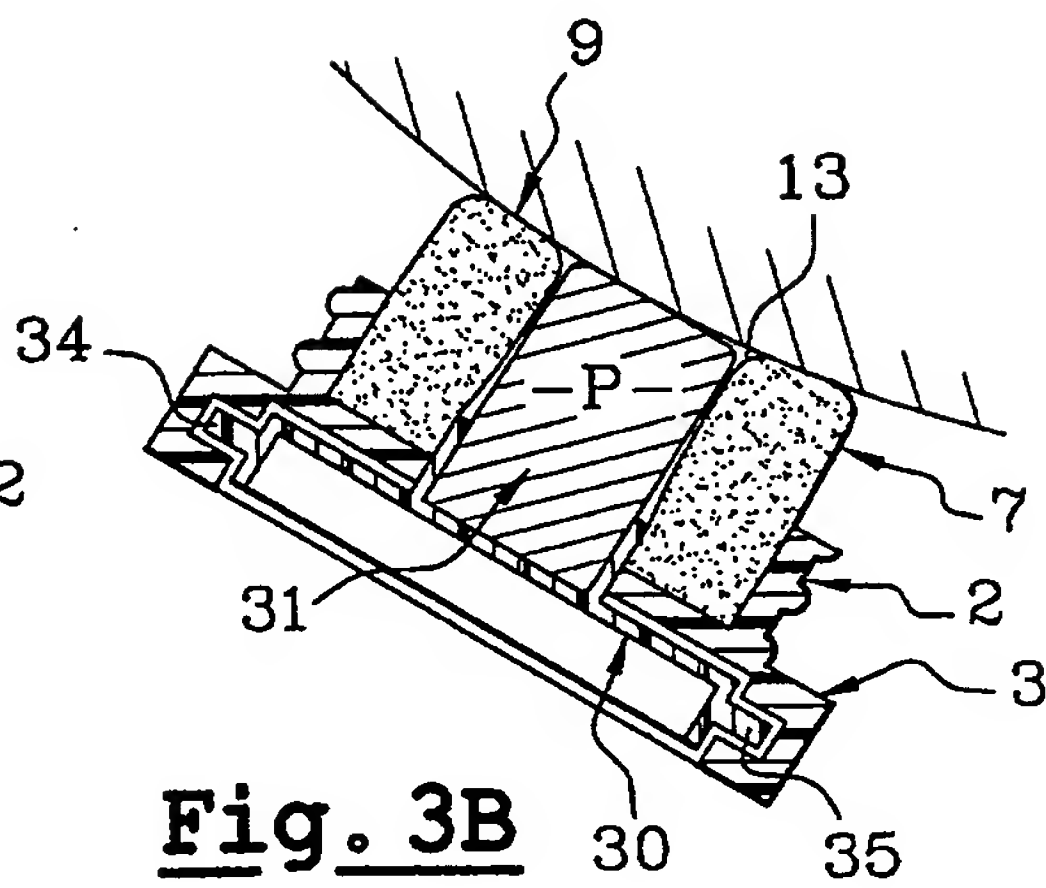


Fig. 3B

Fig. 4A

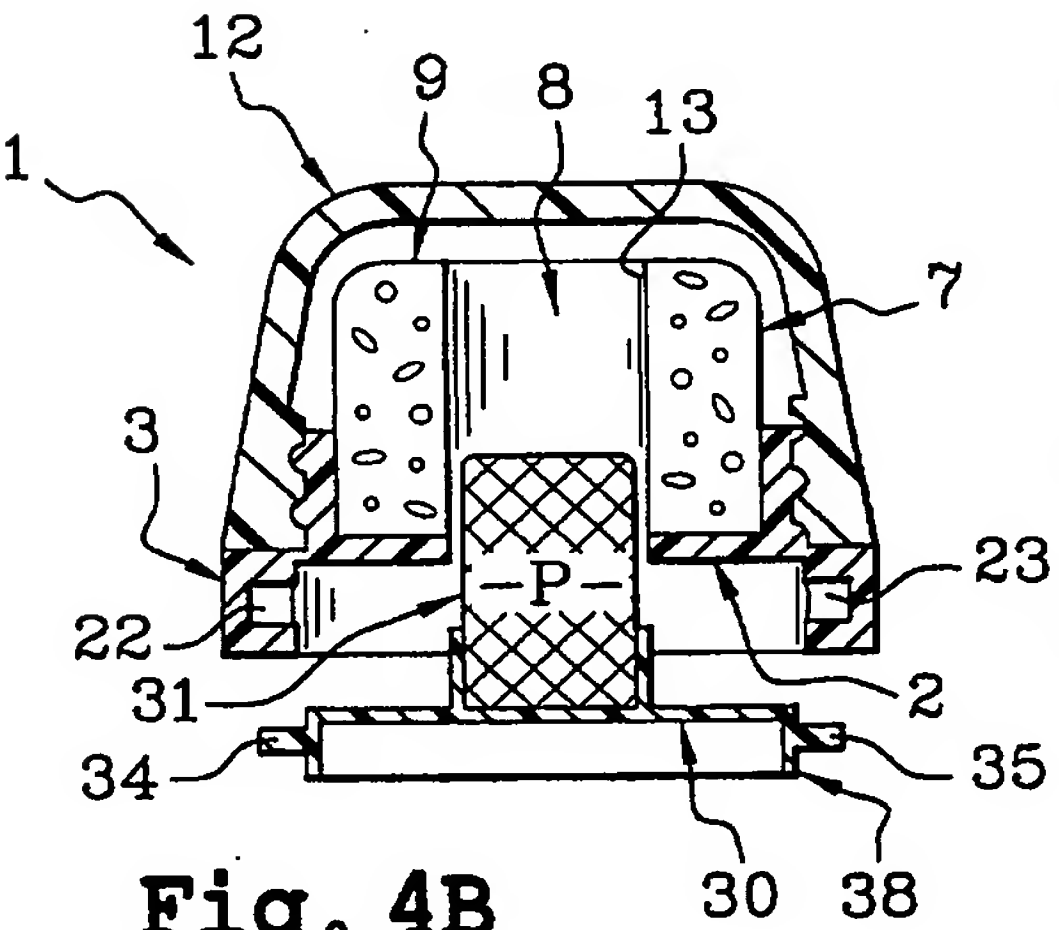
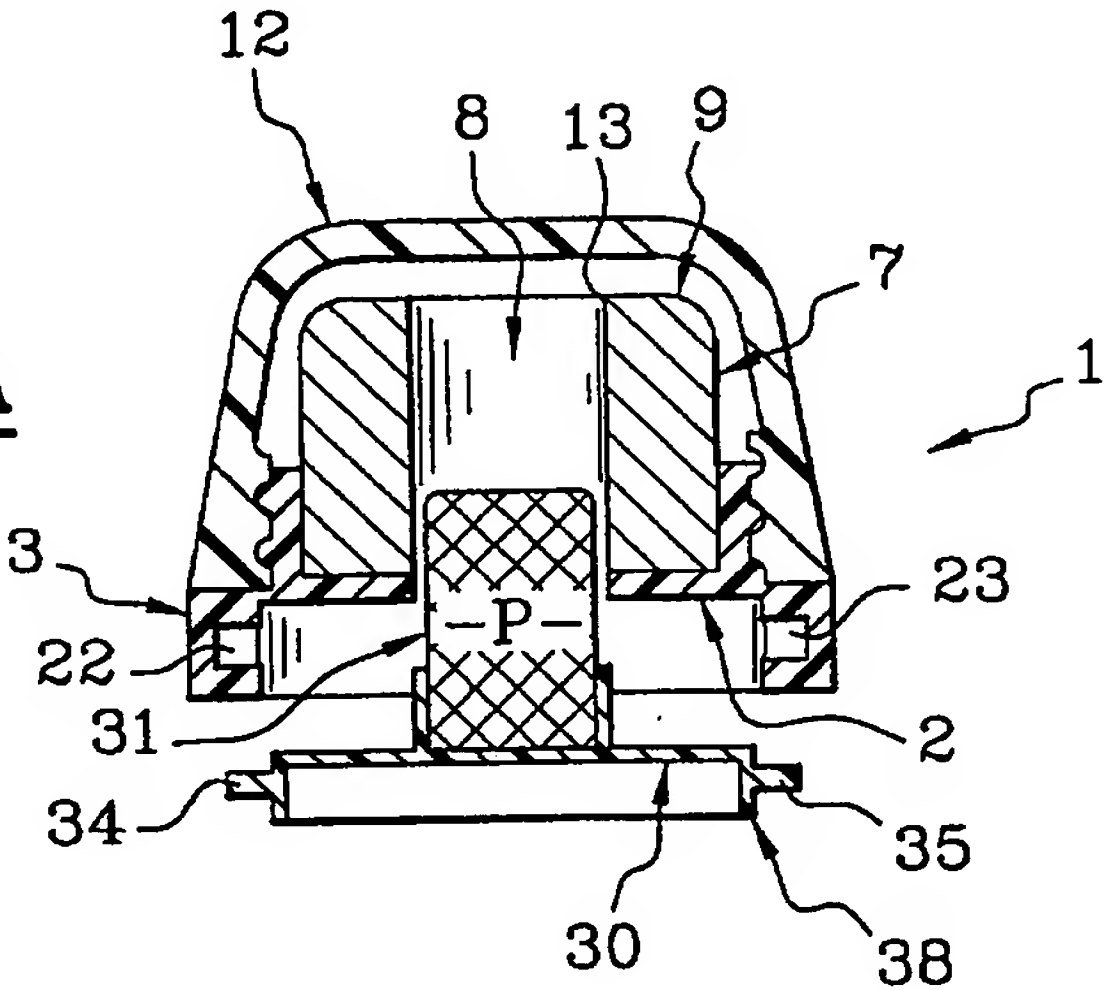


Fig. 4B

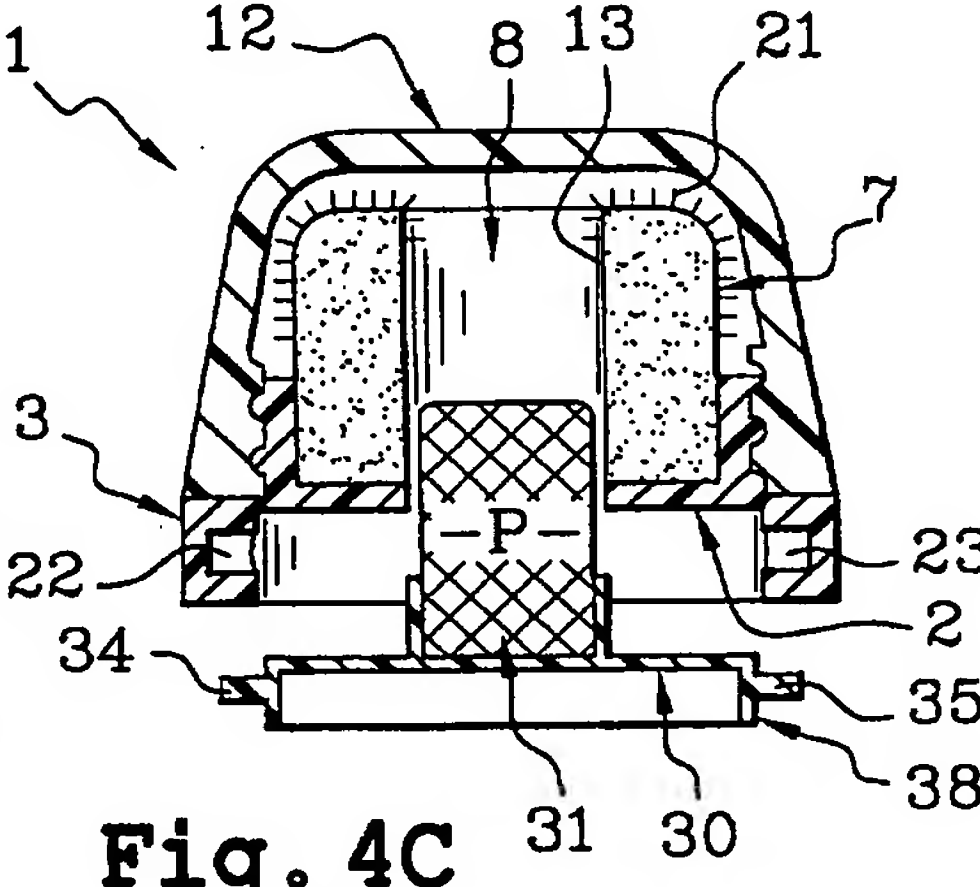


Fig. 4C

3/6

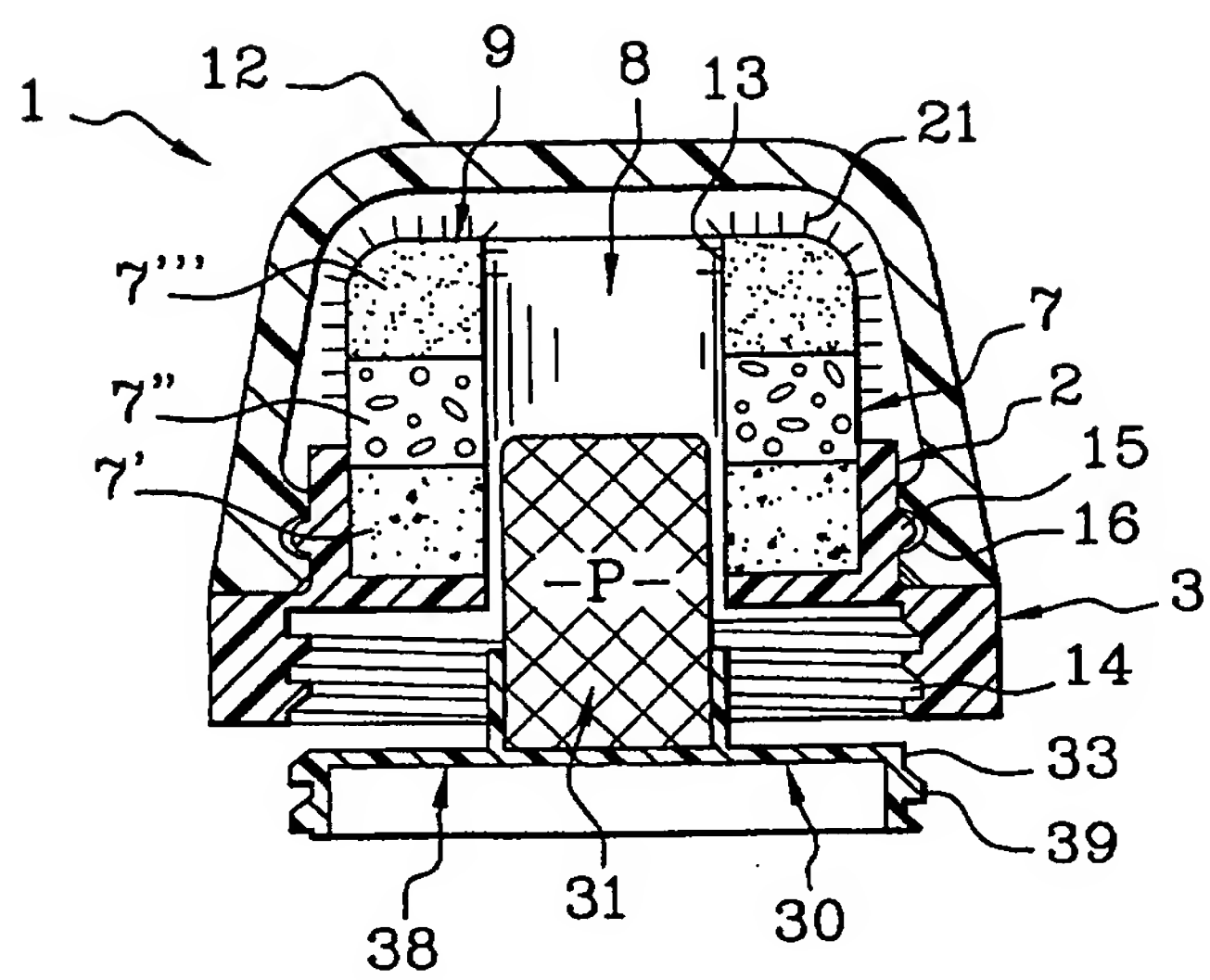


Fig. 5A

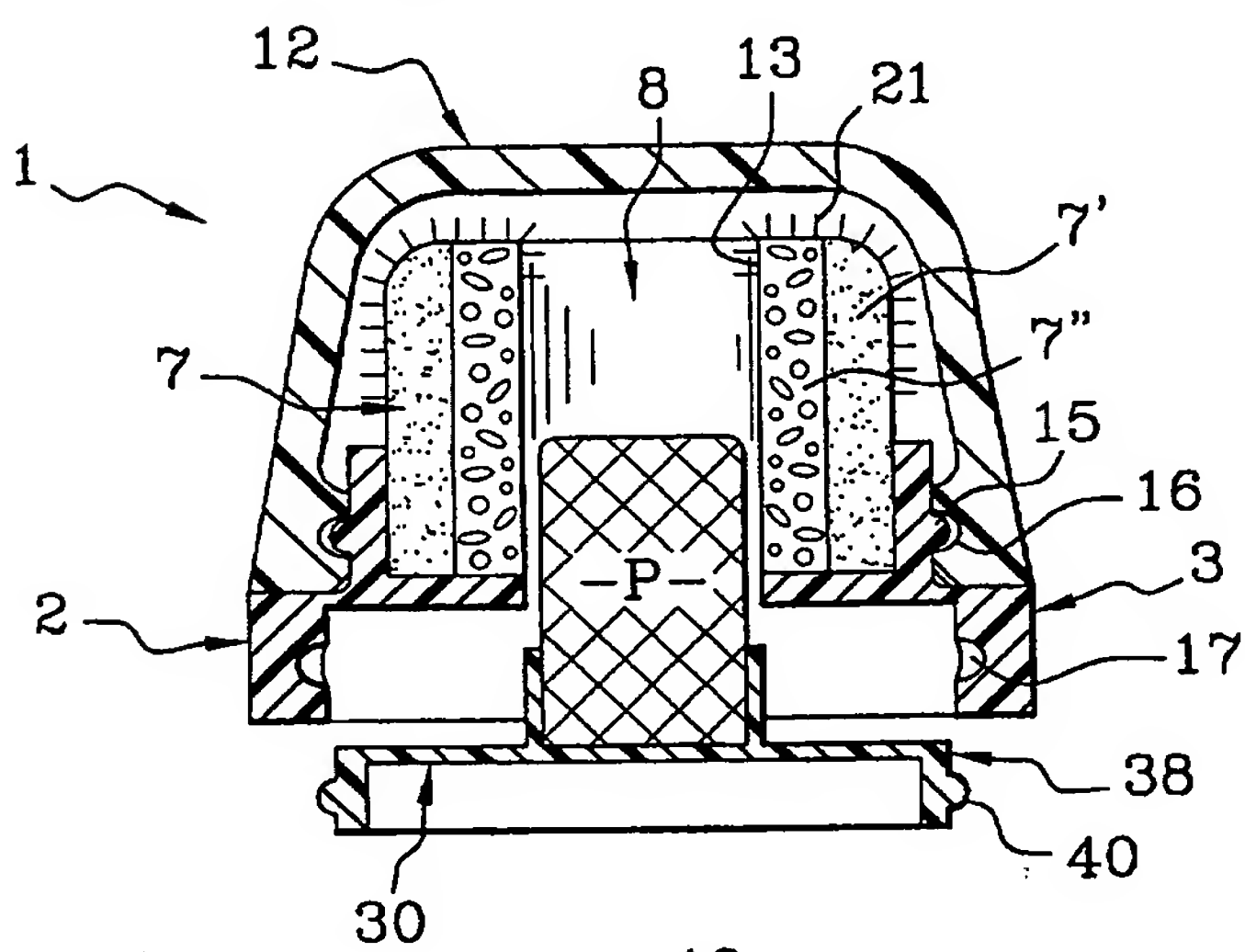


Fig. 5B

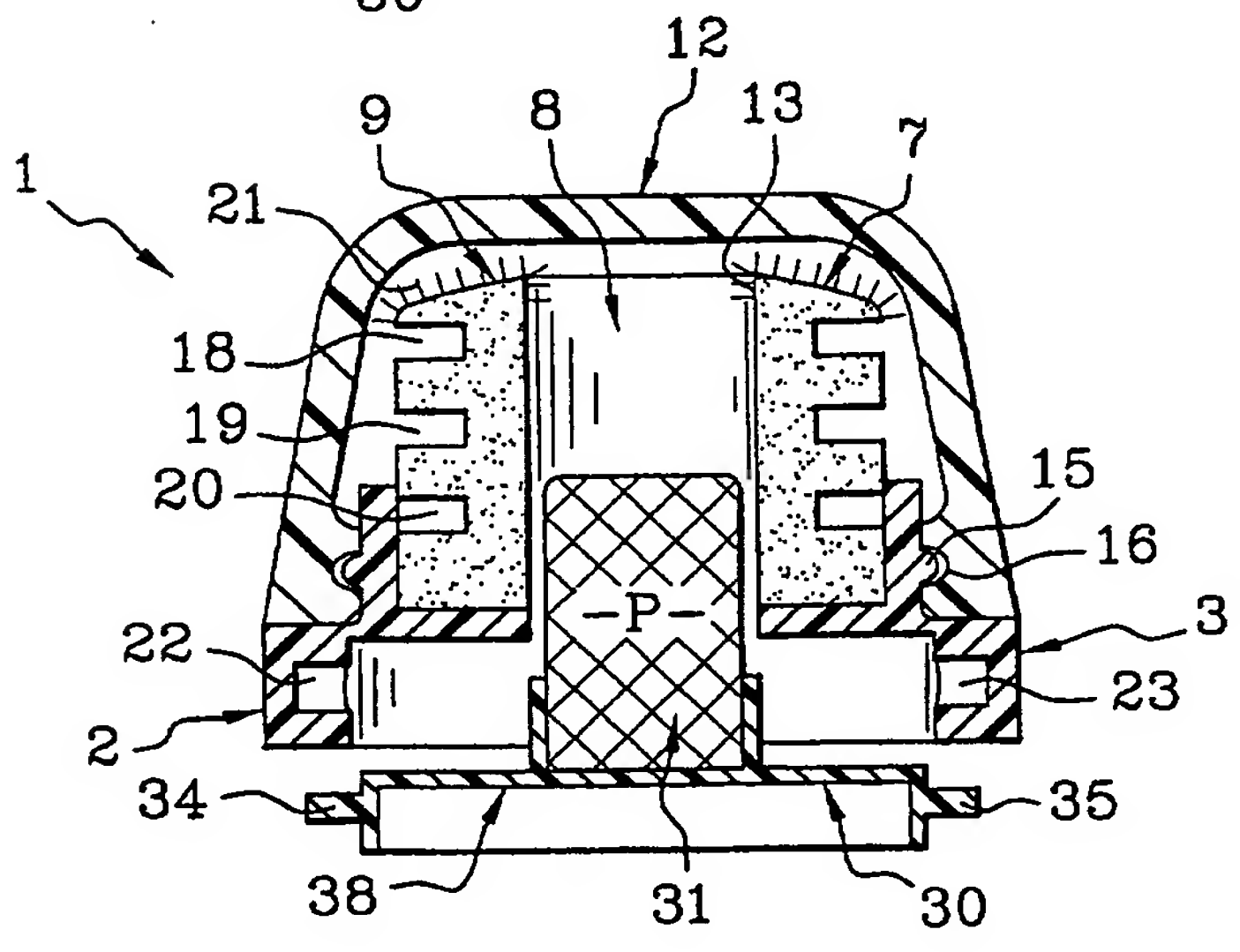


Fig. 5C

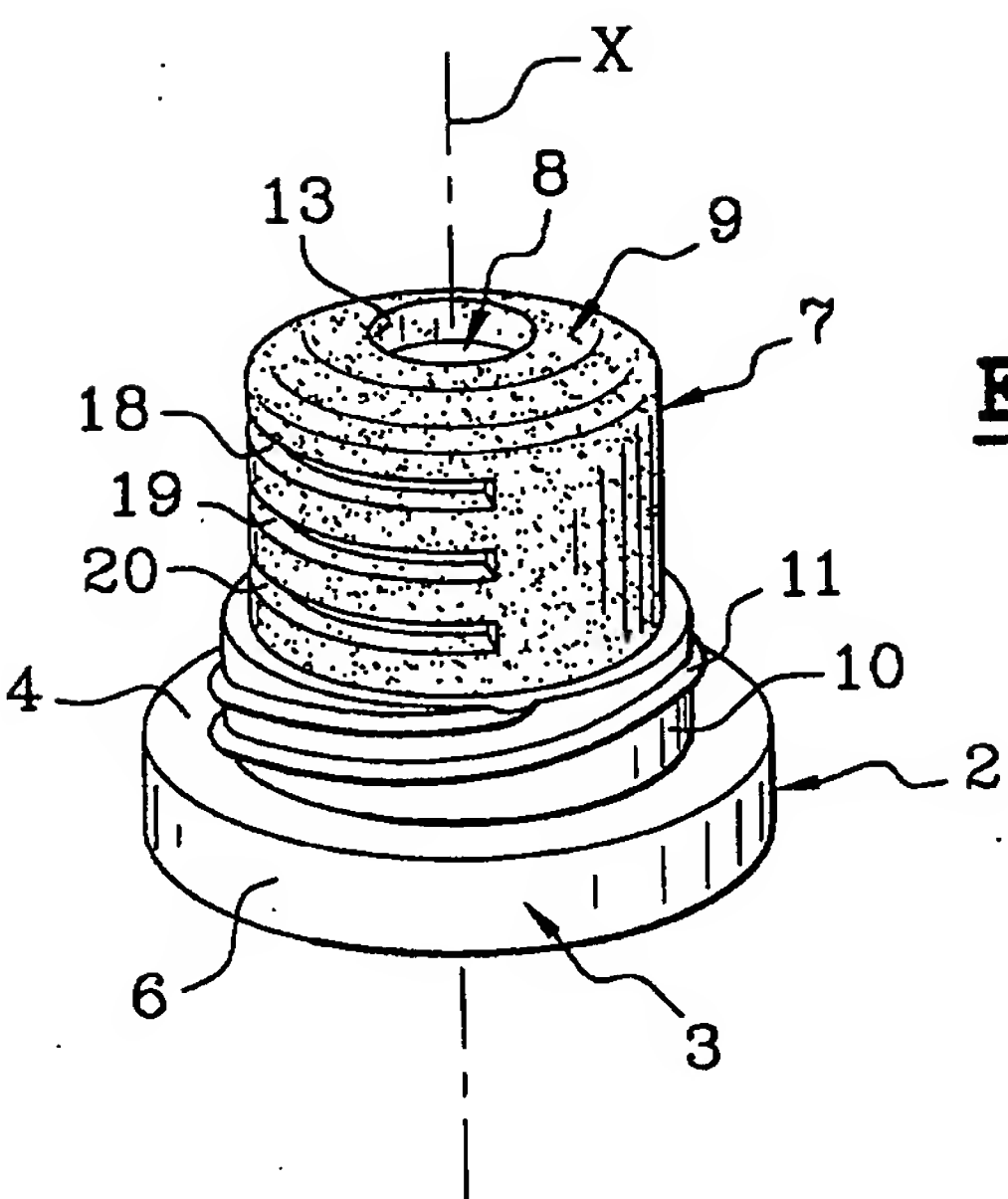


Fig. 6A

Fig. 6B

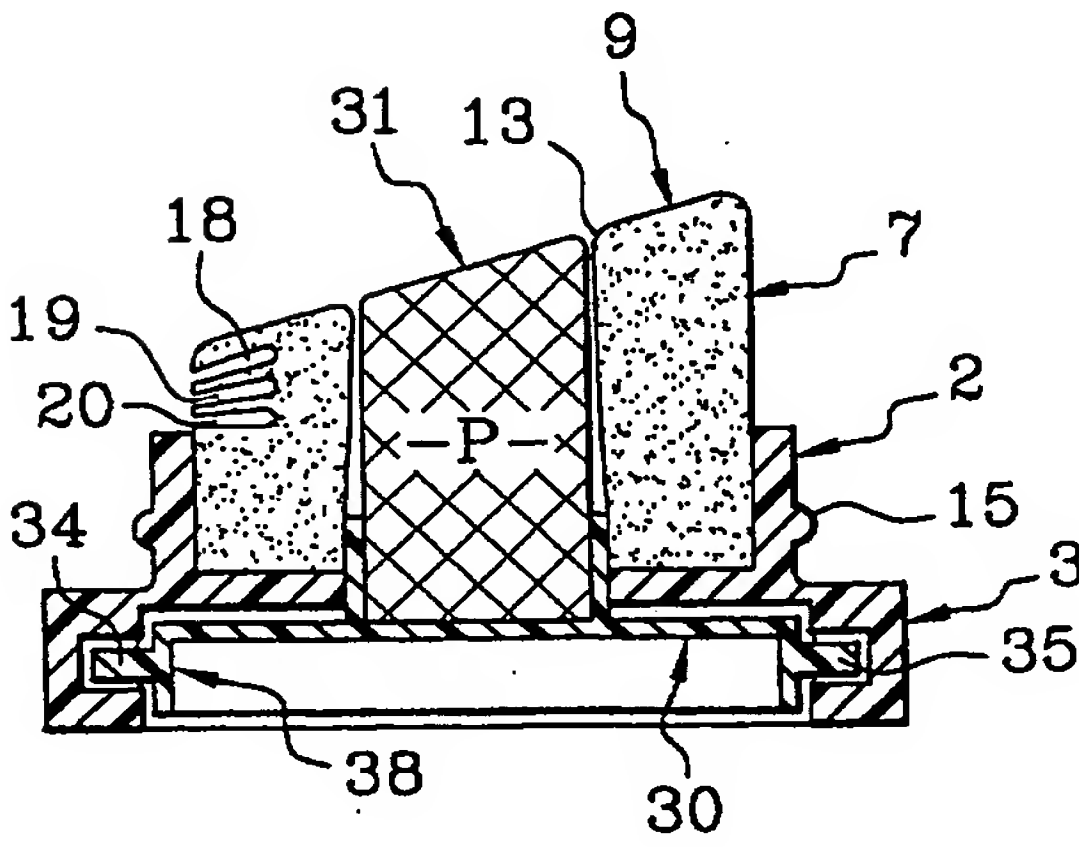
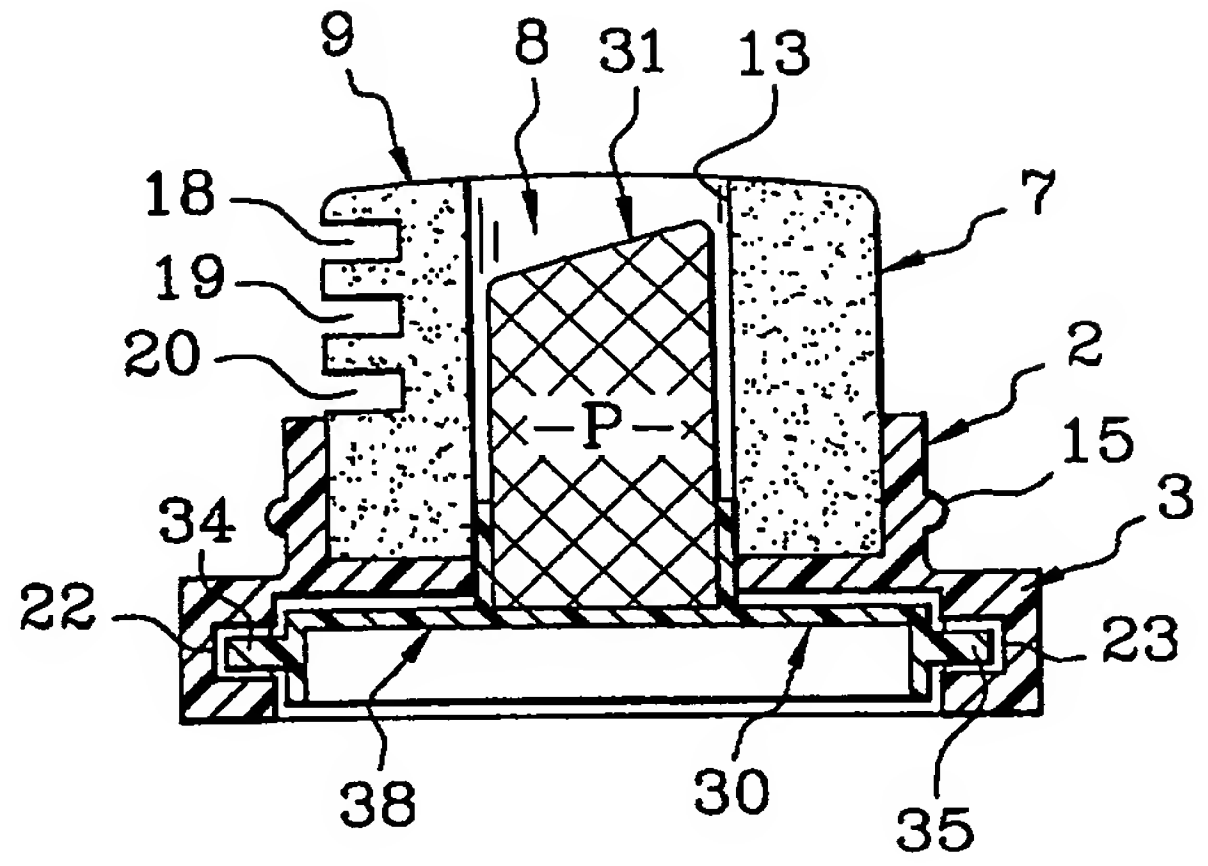


Fig. 6C

Fig. 7A

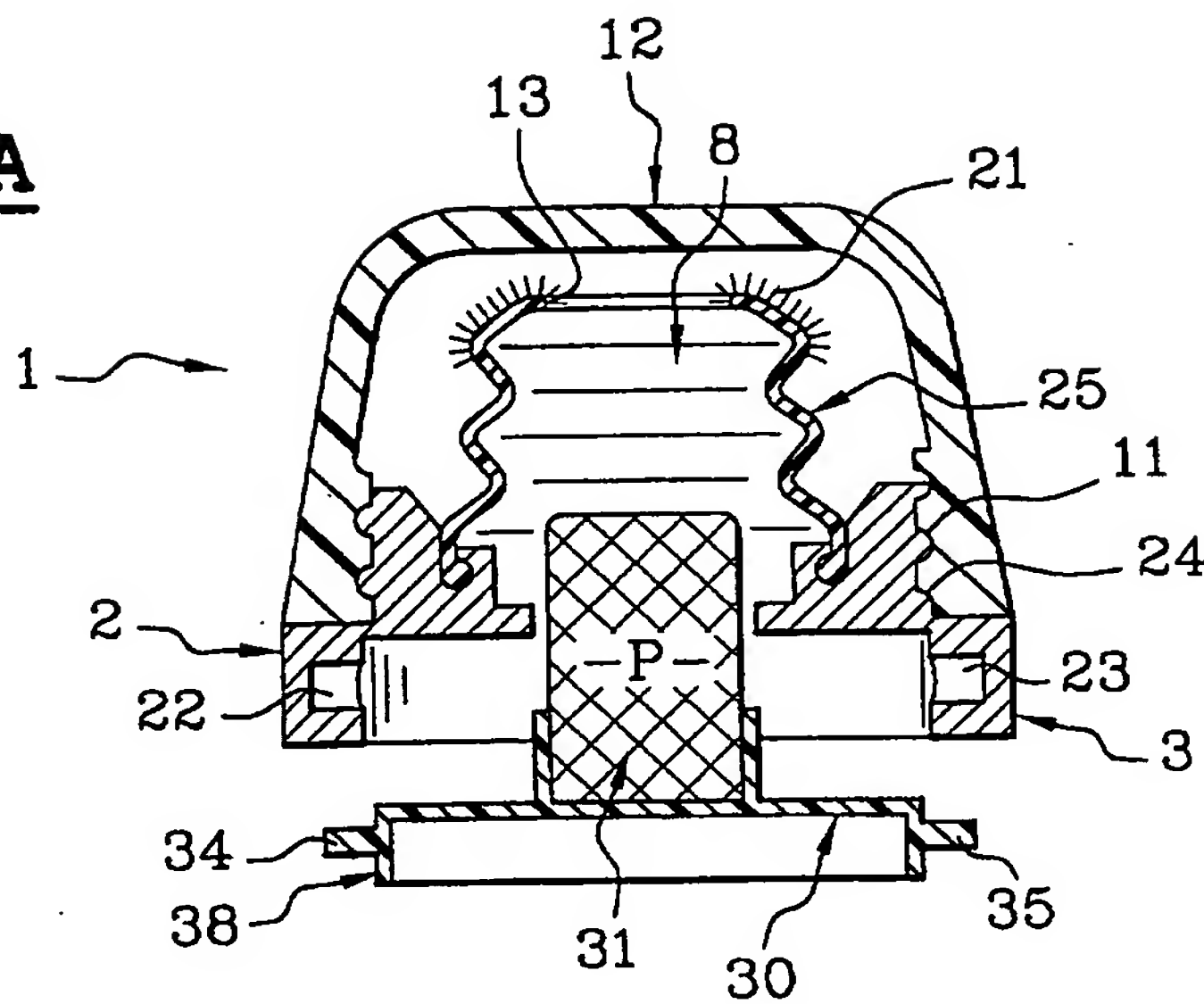
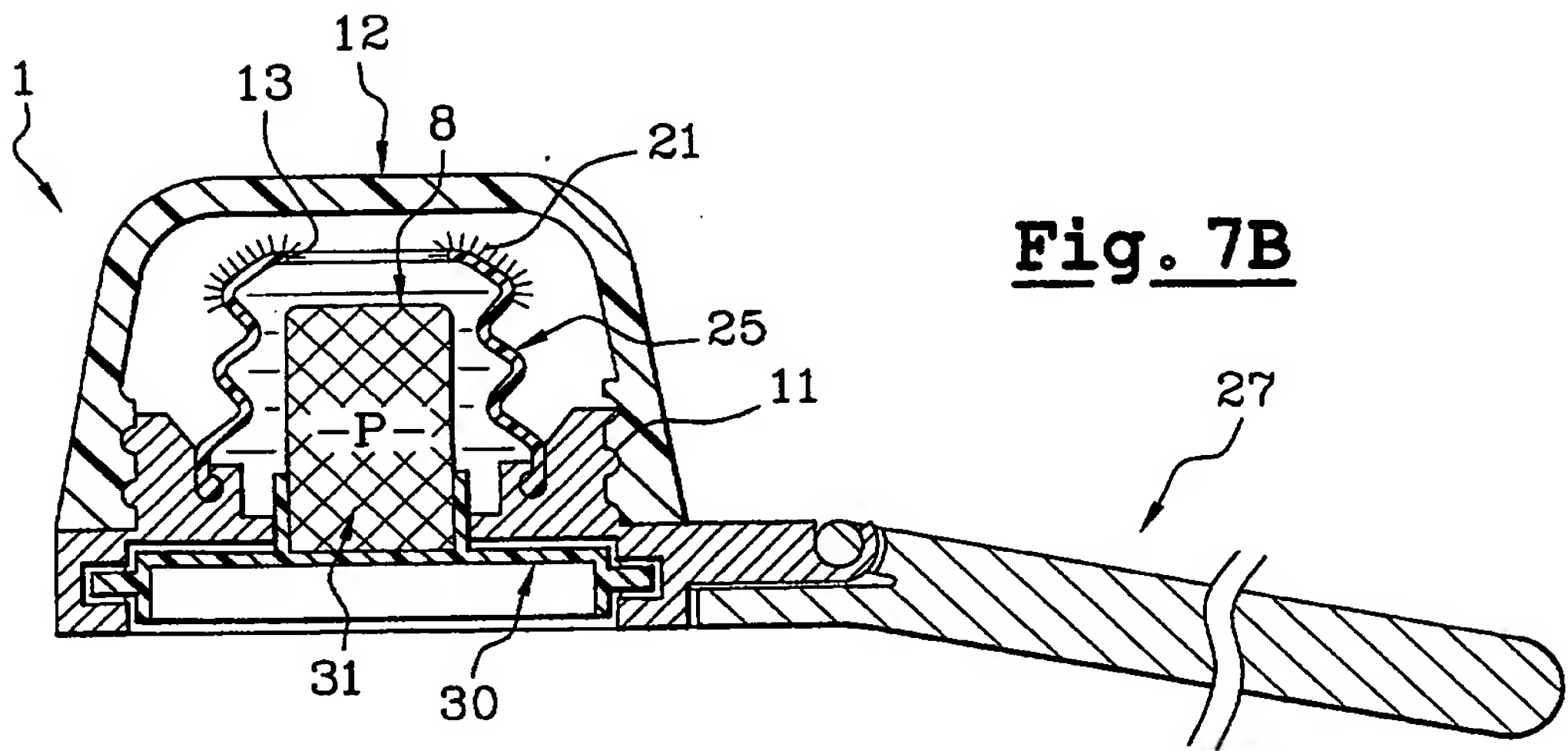
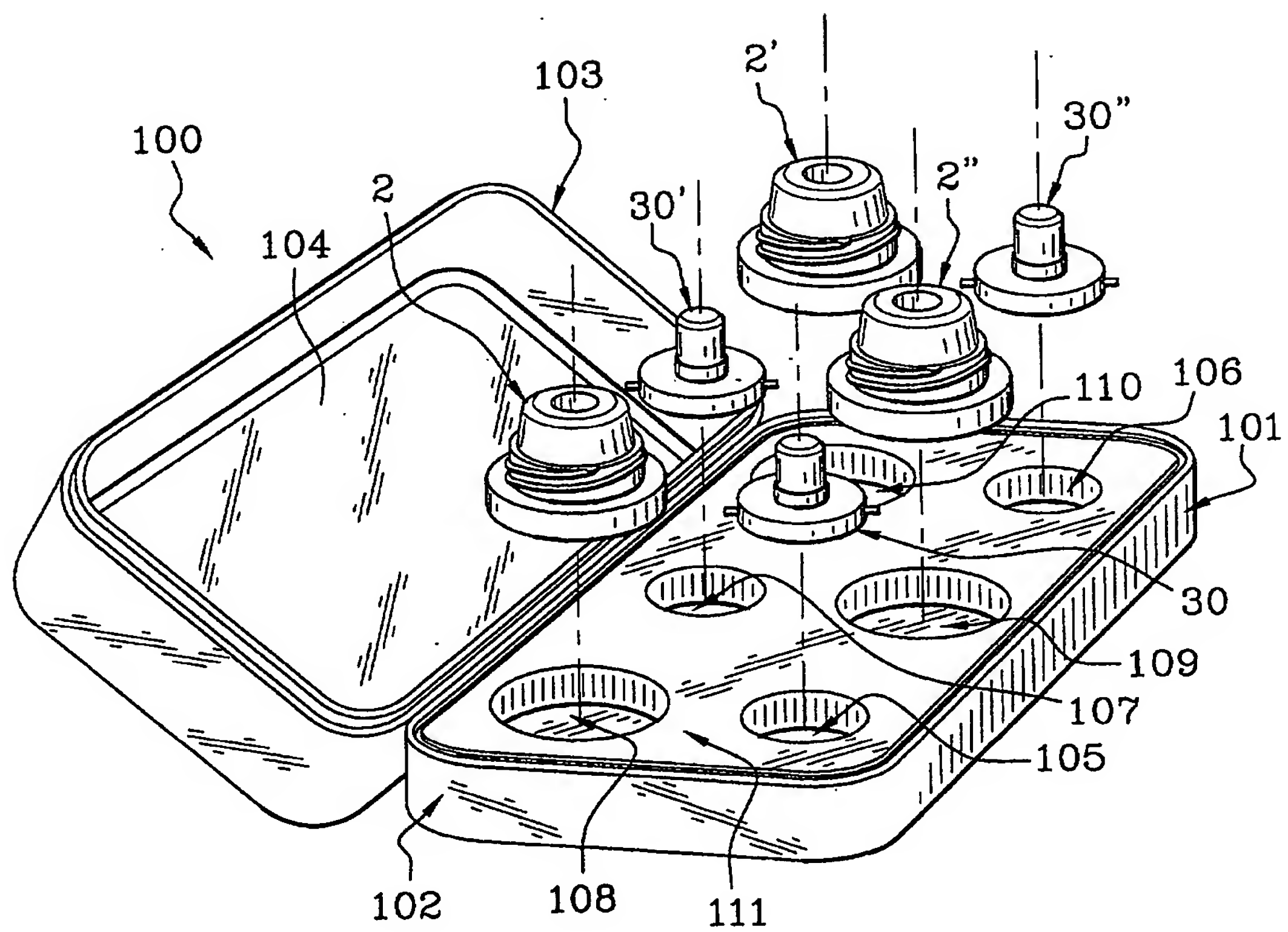


Fig. 7B



**Fig. 8**



2820622

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 599679
FR 0101932

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X A	US 5 904 151 A (GUERET JEAN-LOUIS H) 18 mai 1999 (1999-05-18) * colonne 5, ligne 32 - ligne 38 * * colonne 6, ligne 23 - ligne 27 * * colonne 7, ligne 7 - ligne 22 * * colonne 7, ligne 46 - colonne 8, ligne 6 * * * figures 7A-7C, 8A-8E, 12 * -----	1-13 14-16, 20	A45D40/26 A45D40/24
X A	FR 782 500 A (M. JULES, JOSEPH POULY) 24 juin 1935 (1935-06-24) * le document en entier * -----	1-5, 7, 10, 11 6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			A45D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
17 octobre 2001		Amaro, H	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ----- & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0101932 FA 599679**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 17-10-2001
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5904151	A	18-05-1999	FR 2754985 A1	30-04-1998
			EP 0839472 A1	06-05-1998
			JP 3088362 B2	18-09-2000
			JP 10127335 A	19-05-1998
<hr/>				
FR 782500	A	24-06-1935	AUCUN	
<hr/>				

EPO FORM P0485